

**Čtyřkanálový digitální videorekordér (DVR)  
s podporou MPEG-4/MJPEG a ethernetovým rozhraním**

**AVC760**



**Uživatelský manuál v1.0**



## DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- Nepoužívejte přiložený adaptér s jinými zařízeními! Mohlo by dojít k jejich poškození.
- Nevystavujte zařízení přímému slunečnímu záření.
- Nepoužívejte zařízení ve vlhkém prostředí a v blízkosti vody.
- Před odpojením od napájení, zařízení vypněte.
- Nezakrývejte ventilační otvory po stranách zařízení.
- Nezapínejte zařízení po jeho vypnutí a naopak v intervalu kratším než 5 sekund.
- Instalaci by měl provádět kvalifikovaný pracovník.

## HLAVNÍ RYSY

### ZÁKLADNÍ

- Kompresní formát MPEG-4/MJPEG
- Vysoké záznamové rozlišení  
Mód FRAME: 720x576 bodů při rychlosti 25fps na systém  
Mód CIF: 352x288 bodů při rychlosti 100fps na systém
- Čtyři úrovně kvality záznamu
- Podpora jednoho HDD s kapacitou více než 400GB
- Záznam audiosignálu z 1 vstupu s možností využití 1 výstupů
- Podpora protokolu PELCO-D pro ovládání PTZ kamer
- Systém automatického zotavení po obnovení napájení
- Více jazyčné OSD menu

### PROVOZNÍ

- Pentaplexní provoz (živé zobrazení, záznam, přehrávání, zálohování a přístup po ethernetové síti)
- Ovládání záznamu: Ručně/Dle časového plánu/V závislosti na detekci pohybu nebo aktivací poplachového vstupu
- Možnost skrytí obrazu kamery v živém zobrazení při zachování záznamu
- Zobrazení data a času ve vyexportovaném záznamu
- Podpora letního času
- Jednoduchý upgrade firmwaru přes Ethernet
- Jednoduchá záloha záznamu přes ethernetové rozhraní

### UDÁLOSTI

- Rozšířené možnosti nastavení detekce pohybu s možností nastavení plánu
- Aktivace poplachu umožňující odeslání zprávu na email či FTP server i se zachycenými snímky
- Podpora předpoplachu (8MB).

### PŘÍSTUP PŘES ETHERNETOVÉ ROZHŘANÍ

- Podpora síťového připojení přes protokoly TCP/IP, PPPoE, DHCP a DDNS
- Webové rozhraní podporující přenos ve formátu MJPEG
- Podpora současného připojení až pěti uživatelů
- Podpora jiných operačních PC systému (Windows, Linux, Mac.)

### EXTERNÍ ZAŘÍZENÍ

- Volitelně VGA konektor

## OBSAH BALENÍ

- DVR
- Uživatelský manuál
- Napájecí adaptér vč. šňůry
- 15-ti pinový konektor CANON
- Šroubky pro HDD vč. datového, napájecího kabelu a klíčku pro uzamčení šuplíku
- CD se SW pro přístup přes ethernetové rozhraní a se SW JAVA pro přístup přes webové rozhraní

### **Pozn.:**

**Zkontrolujte obsah balení pro ujištění se o kompletnosti dodávky.**

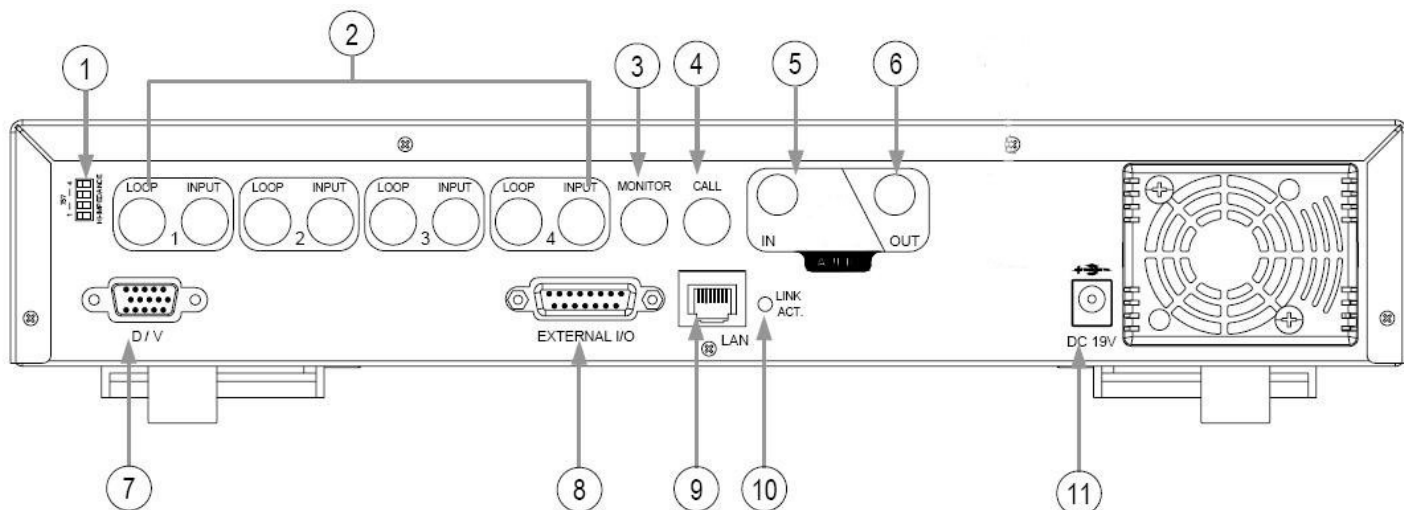
## SPECIFIKACE

Formát videosignálu	PAL/CCIR nebo NTSC/EIA (přepínatelné)
Komprese	MPEG-4 CIF/MJPEG FRAME
Počet videovstupů	4 kanály, 75Ω BNC, 1Všš, kompozitní
Počet průchozích videovýstupů (LOOP-BACK)	4 kanály, 75Ω BNC, 1Všš, kompozitní
Počet videovýstupů	Hlavní: 1 kanál, 75Ω BNC, 1Všš, kompozitní Vedlejší (videopřepínač): 1 kanál, 75Ω BNC, 1Všš, kompozitní
Maximální rychlost záznamu	Mód FRAME: Při 720 x 576 (PAL) max. 25fps na systém Při 720 x 480 (NTSC) max. 30fps na systém Mód CIF: Při 352 x 288 (PAL) max. 100fps na systém Při 352 x 240 (NTSC) max. 120fps na systém
Nastavení rychlostí záznamu pro systém	Mód FRAME: 25, 12, 6, 3 (PAL); 30, 15, 7, 3 (NTSC) Mód CIF 100, 50, 25, 12 (PAL); 120, 60, 30, 15 (NTSC)
Kvalita záznamu	Nejvyšší, vysoká, normální nebo základní
Pevný disk (HDD)	1 x typ IDE, ATA66, přes 400GB
Rychlé mazání obsahu HDD	250GB do 2s
Módy záznamu	Manuální / Dle plánu / Detekcí pohybu / Aktivací vstupu
Časové údaje v záznamu (vodoznak)	Datum i čas
Obnovovací frekvence	100fps (PAL) nebo 120fps (NTSC)
Pentaplexní provoz	Živý obraz, záznam, přehrávání, zálohování a přístup po síti
Audio vstupy/výstupy	1 mono vstup a 1 mono výstup (RCA)
Oblast detekce pohybu	16 x 12 čtverců pro každý kanál
Nastavení citlivosti detekce pohybu	4 nastavitelné hodnoty pro kvalitní výpočet
Předpoplachový záznam	Ano (8MB)
Záloha záznamu	Ethernetové rozhraní
Komprese při přenosu po síti	MJPEG
Ethernetové rozhraní	10/100 Base-T
Webové rozhraní	Podpora dodávaného SW a webových prohlížečů podporující protokol JAVA
Podpora vzdáleného varování	Odesílání emailů vč. snímků popř. přenos na FTP server
Síťové protokoly	TCP/IP, PPPoE, DHCP a DDNS
Ovládání PTZ kamer	Kamery AVC a kamery podporující protokol PELCO-D
Nastavení prodlevy přepínání kamer na vedlejším výstupu	Ano
Poplachové vstupy/výstupy	4/1
Obrazový ZOOM	2x
KEY LOCK (Zamčení klávesnice)	Ano
Detekce ztráty videosignálu	Ano
Názvy kamer	Nastavitelné (až 6 znaků)
Nastavení videosignálu	Jas / Kontrast / Barevnost / Barevný tón
Nastavení formátu data	RR/MM/DD, DD/MM/RR, MM/DD/RR nebo vypnuto
Nastavení letního času (DLS)	Ano
Obnovení systému po výpadku napájení	Ano
Napájení	DC 19V
Spotřeba	< 42W
Provozní teplota	10°C – 40°C
Rozměry	343 (šířka) x 223 (délka) x 59 (výška) mm
Hmotnost	2kg (bez HDD)

## PŘEDNÍ PANEL

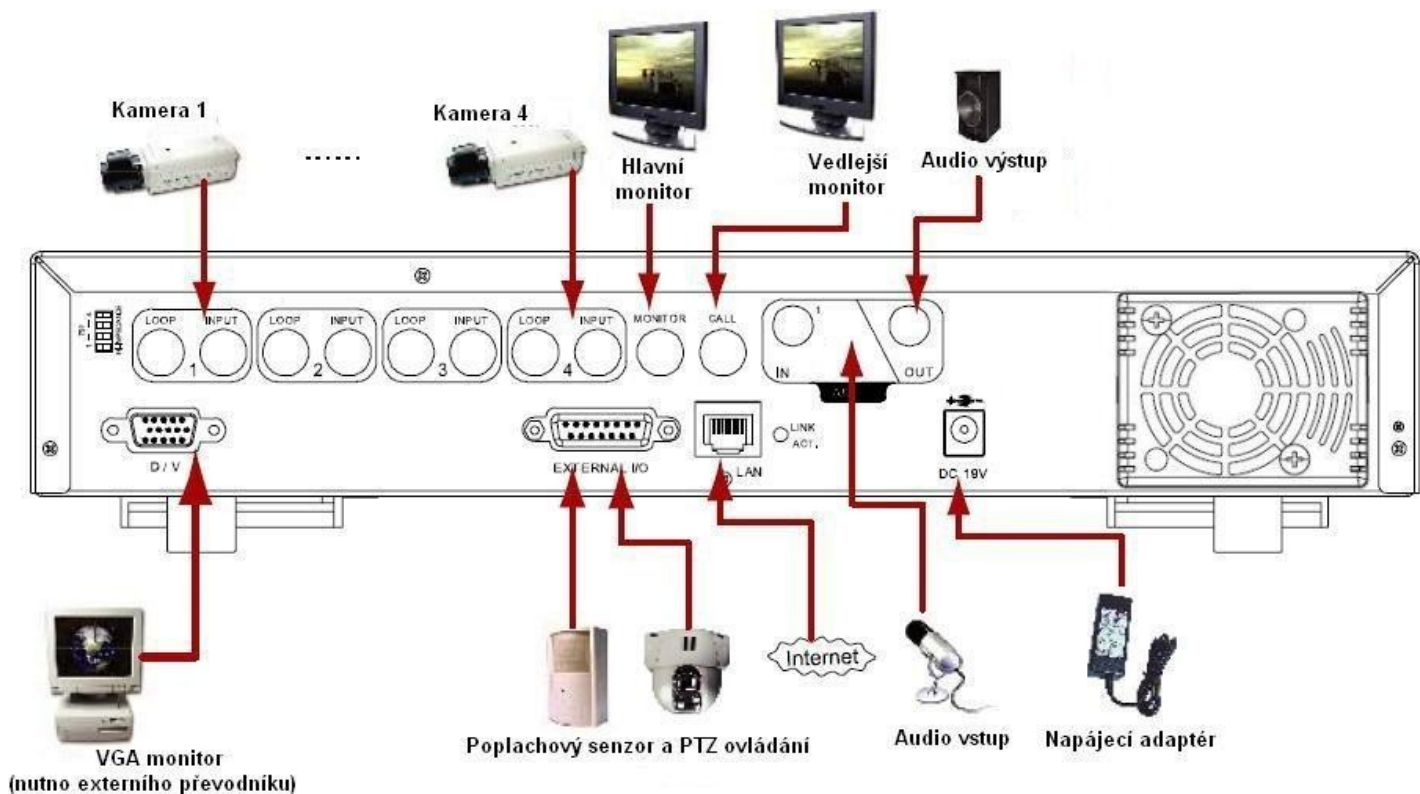
- 1) LED diody  
Aktivní LED dioda indikuje:  
HDD: probíhající čtení/zápis z/na HDD  
HDD Full: HDD byl zaplněn  
ALARM: aktivaci poplachového záznamu  
TIMER: aktivaci časového záznamu  
PLAY: přehrávací mód  
REC: záznamový mód
- 2) MENU – tlačítko pro vstup do menu
- 3) ENTER / SET – tlačítko pro potvrzení volby / Nastavení pozice obrazu (šipky přesunují kurzor a +/- nastavuje kameru)
- 4) SEARCH – tlačítko pro vyhledávání záznamů
- 5) SLOW – zpomalení rychlosti přehrávání
- 6) ZOOM – tlačítko pro použití digitálního zvětšení obrazu
- 7) Quad / – – přepnutí do zobrazení čtyř kamer na monitoru / snížení hodnoty
- 8) SEQ. / + – aktivace a deaktivace vedlejšího video výstupu / zvýšení hodnoty
- 9) POWER – zapínání a vypínání DVR
- 10) 1–4 – výběr kamery 1-4 pro fullscreen zobrazení
- 11) REC – spuštění záznamu
- 12) PLAY ► – přehrávání záznamu
- 13) PAUSE/▲, STOP/▼, REW/◀, FF/►  
PAUSE, STOP, REW, FF – pozastavení, zastavení, zrychlené přehrávání zpět a zrychlené přehrávání vpřed při přehrávání  
▲▼◀► – pohyb kurzoru v menu
- 14) SLOW + ZOOM (AUDIO) – současné stisknutí tlačítek slouží pro volbu audio signálu na výstupu
- 15) QUAD + SEQ. (P.T.Z.) – současné stisknutí tlačítek slouží pro spuštění/ukončení PTZ módu

## ZADNÍ PANEL



- 1) Nastavení vstupní impedance (při zapojení LOOP výstupu přepnout do polohy HI).
- 2) Připojení vstupního video signálu (INPUT 1-4) a výstupy pro další využití signálu (LOOP 1-4).
- 3) Připojení hlavního monitoru.
- 4) Připojení vedlejšího monitoru. Sekvenčně zobrazuje vstupy ve fullscreen zobrazení a při poplachu zobrazuje dané kanály.
- 5) Audio vstup.
- 6) Audio výstup.
- 7) Připojení pro VGA konvertor (není součástí dodávky).
- 8) Připojení externích I/O zařízení.
- 9) Připojení do PC sítě LAN nebo WAN.
- 10) Signalizace připojení a přenosu do PC sítě.
- 11) Připojení adaptéru s napájením DC 19V.

## ZAPOJENÍ

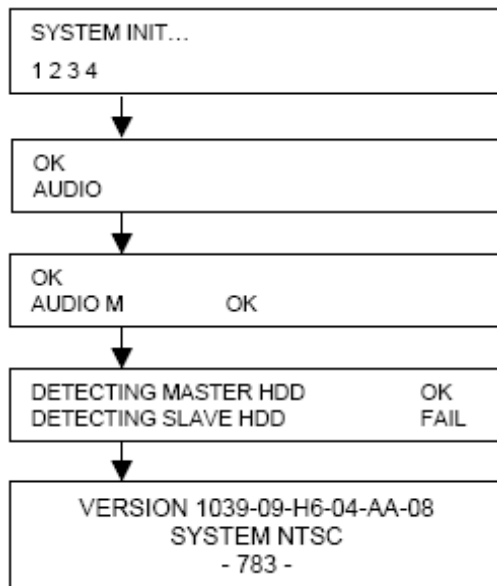


## SPUŠTĚNÍ

Před uvedením DVR do provozu nainstalujte HDD. O instalaci HDD se více dozvíte v příloze.

Připojte napájecí adaptér. LED dioda POWER se rozsvítí a zařízení je v pohotovostním režimu.

Stiskněte tlačítko POWER. DVR začne se spouštěním a s procesem detekce HDD. Do 30-ti sekund by se mělo DVR spustit. Nyní již můžete s DVR plně pracovat. Postup spouštění včetně všech informací lze sledovat na obrazovce monitoru.



**Pozn.:** Pokud nebude HDD nainstalován korektně nebo vůbec, DVR bude pracovat, ale nebude možný záznam.

Před používáním DVR by mělo být nejdříve nastaveno systémové datum a čas.

Po úplném spuštění se objeví hlavní okno DVR a toto je v pohotovostním stavu.





## NASTAVENÍ POHYBOVÉHO DETEKTORU

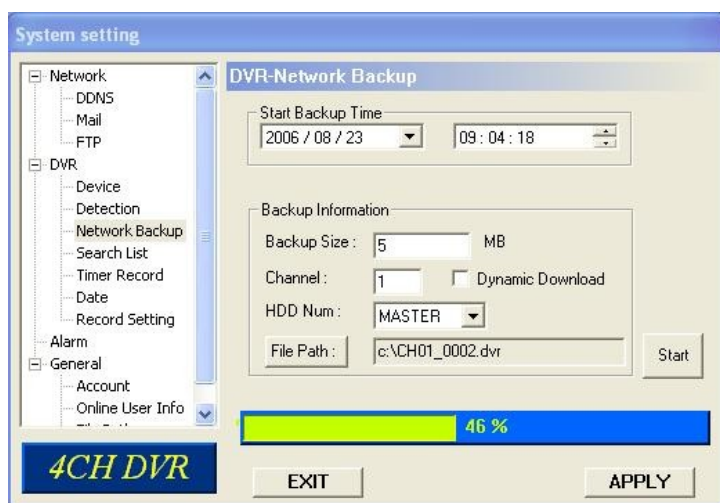
- LS** – citlivost porovnáním dvou rozdílných obrazů. Čím menší hodnota, tím větší citlivost detekce.  
Použití: stíny, posuny světla, odrazy v zrcadle, chvění okolí
- SS** – Citlivost závislá na velikosti objektu. Čím menší hodnota, tím větší citlivost detekce.  
Použití: Rozdílné velikosti předmětů v obrazu
- TS** – Citlivost závislá na době pohybu objektu. Čím menší hodnota, tím větší citlivost detekce.  
Použití: Rozdílné rychlosti pohybujícího se objektu
- RE** – Referenční pro detekci. Tovární hodnota je 10, což značí, že DVR porovnává 10 po sobě jdoucích obrazů pro výpočet citlivosti dle LS, SS a TS současně. Která hodnota z nich je větší, tato detekce má větší podíl na celkové citlivosti.  
Použití: Pomalé a plynulé změny pohybu

**Příklad:** Nastavení detekce ve skladišti.

	<i>LS</i>	<i>SS</i>	<i>TS</i>	<i>RE</i>
<i>Vstup</i>	10	2	2	10
<i>Zadní dveře</i>	8	1	2	10
<i>Boční schody</i>	5	2	2	10
<i>Okno</i>	12	2	10	10

## ZÁLOHA PO LAN

Pomocí dodávaného softwaru lze jednoduše zazálohovat záznam z DVR do PC. Zálohovaný záznam pak samozřejmě lze na PC přehrávat. Více informací naleznete v kapitole týkající se této aplikace.



## ZÁZNAM

DVR umožňuje tři režimy záznamu – ruční, poplachový a časový. Dojde-li k výpadku napájecího napětí, záznam obrazu bude na HDD stále uložen. K původnímu režimu záznamu se DVR vrátí po obnovení napájení.

- 1) MANUAL RECORDING (manuální záznam) – Je záznam spuštěný manuálně tlačítkem REC a indikován symbolem ●.
- 2) EVENT RECORDING (poplachový záznam) – Je záznam spuštěný při vzniku poplachu, tj. podnětem od pohybového detektoru nebo externího vstupu. Je indikován symboly M a A.
- 3) TIMER RECORDING (časový záznam) – Je záznam spuštěný podle časového plánu samotným DVR a je indikován nápisem TIMER RECORD.

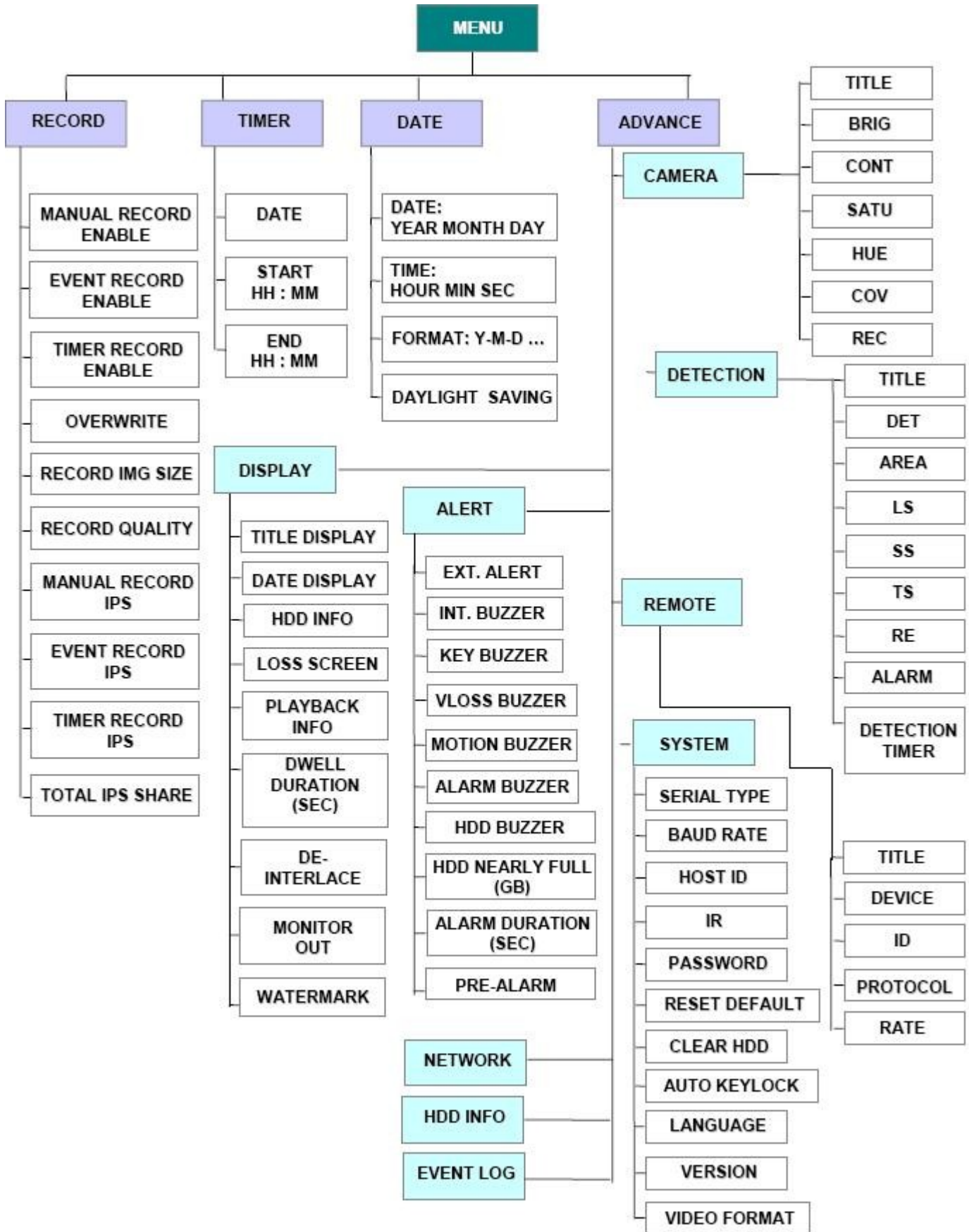


## PŘEHRÁVÁNÍ

Stisknutím tlačítka PLAY dojde ke spuštění posledního zaznamenaného videa právě aktivní kamery.

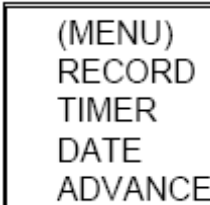
- 1) Tlačítko FF / REW  
Slouží pro zvýšení rychlosti přehrávání a zpětného přehrávání. Stisknutím tlačítka FF / REW 1-krát v módu přehrávání, dojde ke zvýšení rychlosti na 4x. Dvojnásobné stisknutí zvýší rychlost na 8x a dalšími stisky lze postupovat až do hodnoty 32x.
- 2) Tlačítko PAUSE  
Slouží k pozastavení přehrávání.  
Stisknutím tlačítka FF 1-krát se obraz posune o 1 snímek vpřed.  
Stisknutím tlačítka REW 1-krát se obraz posune o 1 snímek vzad.
- 3) Tlačítko STOP  
Slouží k zastavení přehrávání a přepnutí do živého zobrazení.
- 4) Tlačítka pro změnu kanálu  
Stiskem QUAD se zobrazí všechny kanály.  
Stiskem + nebo - se volí fullscreen zobrazení.  
Stiskem SET aktivujete nastavení okna a šipkami (▲ ▼ ◀ ▶) vyberte kanál, který chcete změnit. Tlačítka + nebo - nastavte požadovaný kanál, který má být v daném okně zobrazen a vše potvrďte tlačítkem ENTER.
- 5) Tlačítko SLOW  
Stisknutím tlačítka 1x v módu přehrávání, dojde ke zpomalení na 1/4x rychlosti. Dvojnásobné stisknutí sníží rychlost na 1/8x.
- 6) AUDIO  
Stiskem SLOW + ZOOM (AUDIO) zvolíme zvukový kanál

# STRUKTURA MENU



## HLAVNÍ MENU

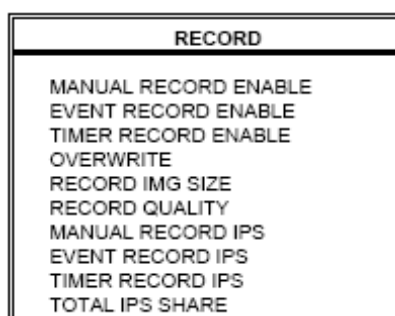
Pro přístup do menu DVR stiskněte tlačítko MENU a vložte heslo (továrně nastavené heslo je 0000).  
Hlavní menu obsahuje tyto položky:

RECORD – Nastavení záznamu	
TIMER – Nastavení časového záznamu	
DATE – Nastavení systémového času	
ADVANCE – Další nastavení	

Pro ovládání menu používejte tato tlačítka následovně:

- ▲, ▼, ◀ a ▶ – pohyb kurzoru v daném směru
- + a – změna hodnoty a výběr
- ENTER – vstup do podmenu a pro potvrzení výběru
- MENU – vstup do menu a jeho opuštění s potvrzením změn

### ZÁZNAM



- 1) MANUAL RECORD ENABLE – Zapíná/vypíná ruční ovládání záznamu.
- 2) EVENT RECORD ENABLE – Zapíná/vypíná spouštění záznamu poplachem.
- 3) TIMER RECORD ENABLE – Zapíná/vypíná ovládání záznamu časovým plánem.
- 4) OVERWRITE – přepis HDD  
Pokud bude volba povolena (YES), začne DVR při záznamu po zaplnění HDD přepisovat nejstarší data těmi novějšími a tato událost bude na monitoru indikována symbolem O/W. Pozor! Nezobrazí se žádná varovná hlaška.
- 5) RECORD IMG SIZE – nastavení rozlišení  
Výběr rozlišení záznamu FRAME (720x576) nebo CIF (360x288).
- 6) RECORD QUALITY – nastavení záznamové kvality  
Možnosti jsou BEST (nejlepší), HIGH (vysoká), NORMAL (normální), BASIC (základní).
- 7) MANUAL RECORD IPS – nastavení počtu snímků za sekundu (fps) při záznamu:  
FRAME: 25, 12, 6, 3  
CIF: 100, 50, 25, 12
- 8) EVENT RECORD IPS – nastavení počtu snímků za sekundu (fps) při záznamu při poplachu:  
FRAME: 25, 12, 6, 3  
CIF: 100, 50, 25, 12
- 9) TIMER RECORD IPS – nastavení počtu snímků za sekundu (fps) při časovém záznamu:  
FRAME: 25, 12, 6, 3  
CIF: 100, 50, 25, 12
- 10) TOTAL IPS SHARE – nastavení sdílení snímků pro záznam  
FIX: IPS/kanál = záznamová IPS/4 kanály  
GROUP: IPS/kanál = záznamová IPS/počet kanálů v záznamu

## ČASOVÝ ZÁZNAM

TIMER		
DATE	START	END
OFF	00 : 00 -	00 : 00
DAILY	08 : 00 -	18 : 00
SUN	08 : 00 -	23 : 00
MON-FRI	00 : 00 -	00 : 00
OFF	00 : 00 -	00 : 00
OFF	00 : 00 -	00 : 00
OFF	00 : 00 -	00 : 00

- 1) DATE – nastavení dne pro záznam  
MON=pondělí, TUE=úterý, WED=středa, THR=čtvrtek, FRI=pátek, SAT=sobota, SUN=neděle  
MO-FR=pondělí až pátek, SA-SU= sobota a neděle, OFF=vypnuto, DAILY=denně
- 2) START – začátek záznamu
- 3) END – konec záznamu

**Pozn.:** Čas konce záznamu musí být větší než čas začátku záznamu. Pokud tedy bude nutné časový záznam začít, např. v 11 hodin večer a ukončit ve 2 hodiny ráno, bude nutné nastavit dva časové intervaly. Jeden interval bude od 23:00 do 24:00 a druhý interval bude od 00:00 do 02:00.

## DATUM A ČAS

DATE	
DATE	2005-NOV-08 13:55:22
FORMAT	Y-M-D
DAYLIGHT SAVING	ON

- 1) DATE – stiskem + a - nastavte korektní datum a čas
- 2) FORMAT – stiskem + a - nastavíte formát zobrazení data (Y-M-D, M-D-Y, D-M-Y; Y-rok, M-měsíc, D-den)
- 3) DAYLIGHT SAVING – nastavení letního času

DAYLIGHT SAVING	
START	4TH-SUN-MAR 01:00:00
END	4TH-SUN-OCT 01:00:00
ADJUST	01:00

START – začátek LČ  
END – konec LČ  
ADJUST – posun o (hh:mm)

## ROZŠÍŘENÁ NASTAVENÍ

ADVANCE
CAMERA
DETECTION
DISPLAY
ALERT
REMOTE
SYSTEM
NETWORK
HDD INFO
EVENT LOG

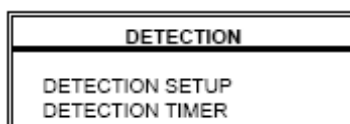
# ROZŠÍŘENÁ NASTAVENÍ

## CAMERA

CAMERA						
TITLE	BRIG	CONT	SATU	HUE	COV	REC
01	110	128	128	128	NO	YES
02	110	128	128	128	NO	YES
03	110	128	128	128	NO	YES
04	110	128	128	128	NO	YES
PREV	NEXT					

- 1) TITLE – nastavení názvu kamery  
Maximální velikost názvu je 6 znaků. Výchozí nastavení je číslo kanálu, který lze definovat po stisknutí tlačítka ENTER.
- 2) BRIG/CONT/SATU/HUE – nastavení jasu, kontrastu, nasycení a barevného vyvážení  
Přípustná hodnota je od 0 do 255, výchozí hodnota je 128.
- 3) COV (COVERT) – skrytí kanálu na monitoru  
Volbou YES se povoluje skrytí zobrazení kamery, kamera je nadále zaznamenávána.
- 4) REC (RECORD) – povolení záznamu.  
Povolením volby (YES) bude při spuštění záznamu kamera zaznamenávána.

## DETECTION



- 1) DETECTION SETUP – nastavení detekce pohybu
  - TITLE – zobrazení názvu kanálu
  - DET – volba ON aktivuje detektor pohybu pro daný kanál
  - AREA – po stisku tlačítka ENTER se zobrazí detekční oblast  
Růžové bloky představují oblast, která není detekována. Detekována je pouze oblast transparentní.



ENTER potvrdí začátek oblasti



Stisknout ◀ nebo ▶ pro výběr šířky oblasti



Stisknout ▲ nebo ▼ pro výběr výšky oblasti a poté ENTER pro potvrzení



Víceoblastní detekce



Stisknout "-" pro detekci celé oblasti



Stisknout "+" pro zrušení detekce celé oblasti

- LS – citlivost porovnáním dvou rozdílných obrazů.
- SS – citlivost závislá na velikosti objektu (hodnota musí být nižší než je počet bodů v oblasti)
- TS – citlivost závislá na době pohybu objektu
- RE – počet porovnávaných obrazů
- ALARM – nastavení aktivace poplachu externím vstupem podle jeho polarit  
Nastavení hodnoty LOW bude poplach spuštěn při spojení poplachového vstupu dané kamery se zemnicím vodičem (GND) na externím vstupu. Pokud bude hodnota HIGH, bude poplach spuštěn při rozpojení daných vodičů. Při nastavení OFF bude aktivace poplachu vypnuta. Výchozí nastavení je OFF.

## 2) DETECTION TIMER – spuštění detekce pohybu v určitém čase

- DATE – nastavení dne pro záznam  
MON=pondělí, TUE=úterý, WED=středa, THR=čtvrtek, FRI=pátek, SAT=sobota, SUN=neděle  
MO-FR=pondělí až pátek, SA-SU= sobota a neděle, OFF=vypnuto, DAILY=denně
- START – začátek záznamu
- END – konec záznamu

## DISPLAY

DISPLAY	
TITLE DISPLAY	ON
DATE DISPLAY	ON
HDD INFO	ON
LOSS SCREEN	BLUE
PLAYBACK INFO	NORMAL
DWELL DURATION (SEC)	2
DE-INTERLACE	ON
MONITOR OUT	MAIN
WATERMARK	ON

- 1) TITLE DISPLAY – volba ON povolí zobrazení názvů kamer na monitoru
- 2) DATE – volba ON povolí zobrazení data a času na monitoru
- 3) HDD INFO – volba ON povolí zobrazení stavu interních HDD na monitoru
- 4) LOSS SCREEN – nastavení barvy podkladu kamery při nepřítomnosti videosignálu (modrá-BLUE nebo černá-BLACK)
- 5) PLAYBACK INFO – nastavení umístění zobrazení info při přehrávání na monitoru (střed-CENTER, vlevo-NORMAL)
- 6) DWELL DURATION – nastavení času zobrazení každého kanálu pro vedlejší monitor (2, 4, 8 nebo 16s)
- 7) DE-INTERLACE – volba ON povolí funkci DE-INTERLACE (zrušení prokládání snímků)
- 8) MONITOR OUT – aktivace výstupního monitoru (hlavní-MAIN nebo VGA)
- 9) WATERMARK – volba ON povolí zobrazení data a času v zazálohovaném záznamu (USB, apod.)

## ALERT

ALERT	
EXT. ALERT	ON
INT. BUZZER	ON
KEY BUZZER	ON
VLOSS BUZZER	ON
MOTION BUZZER	ON
ALARM BUZZER	ON
HDD BUZZER	ON
HDD NEARLY FULL (GB)	05
ALARM DURATION (SEC)	05
PRE-ALARM	OFF

- 1) EXT. ALERT – volba ON sepne poplachový výstup při poplachu
- 2) INT. BUZZER – zapnutí/vypnutí (ON/OFF) vestavěného bzučáku při stisku tlačítka, ztrátě videosignálu, detekci pohybu, poplachu a zaplnění HDD
- 3) KEY BUZZER – zapnutí/vypnutí (ON/OFF) vestavěného bzučáku při stisku tlačítka
- 4) VLOSS BUZZER – zapnutí/vypnutí (ON/OFF) vestavěného bzučáku při ztrátě videosignálu
- 5) MOTION BUZZER – zapnutí/vypnutí (ON/OFF) vestavěného bzučáku při detekci pohybu
- 6) ALARM BUZZER – zapnutí/vypnutí (ON/OFF) vestavěného bzučáku při aktivaci poplachového vstupu
- 7) HDD BUZZER – zapnutí/vypnutí (ON/OFF) vestavěného bzučáku při zaplnění kapacity HDD
- 8) HDD NEARLY FULL (GB) – zapnutí/vypnutí (ON/OFF) vestavěného bzučáku při zbývající kapacitě HDD xxx GB
- 9) ALARM DURATION – doba trvání poplachového záznamu (5, 10, 20, 40s)
- 10) PRE-ALARM – zapnutí/vypnutí (ON/OFF) záznamu před poplachem

## REMOTE

REMOTE				
TITLE	DEVICE	ID	PROTOCOL	RATE
01	PTZ	001	P - D	02400
02	CAMERA	002	NORMAL	02400
03	CAMERA	003	NORMAL	02400
04	CAMERA	004	NORMAL	02400
05	CAMERA	005	NORMAL	02400
06	CAMERA	006	NORMAL	02400
07	CAMERA	007	NORMAL	02400
08	CAMERA	008	NORMAL	02400
PREV	NEXT			

- 1) TITLE – název kamery
- 2) DEVICE – typ kamery (klasická-CAMERA, otočná-PTZ)
- 3) ID – adresa kamery
- 4) PROTOCOL – nastavení komunikačního protokolu (PTZ kamery AVC – NORMAL, kamery s protokolem PELCO-D – P-D)
- 5) RATE – nastavení komunikační rychlosti (2400, 4800, 9600, 19200, 57600bps)

## SYSTEM

SYSTEM	
SERIAL TYPE	RS - 485
BAUD RATE	02400
HOST ID	003
IR	ON
PASSWORD	SETUP
RESET DEFAULT	RESET
CLEAR HDD	MASTER
AUTO KEYLOCK	NEVER
LANGUAGE	ENGLISH
VERSION	1039-09-H8-04-AA-08
VIDEO FORMAT	NTSC

- 1) SERIAL TYPE – výběr protokolu pro ovládání zařízení (RS-485/RS-232)
- 2) BAUD RATE – datová rychlost ovládání zařízení (2400, 4800, 9600, 19200, 57600bps)
- 3) HOST ID – nastavení ID DVR (0 - 255)
- 4) IR – zapnutí/vypnutí (ON/OFF) ovládání IR
- 5) PASSWORD – nastavení přístupového hesla pro přístup do DVR
- 6) RESET DEFAULT – nastavení výchozích hodnot nastavení DVR stiskem ENTER a potvrzením volby YES
- 7) CLEAR HDD – vymazání HDD stiskem ENTER a potvrzením volby YES
- 8) AUTO KEYLOCK – nastavení automatického zamykání tlačítek (nikdy-NEVER, 10, 30, 60s)
- 9) LANGUAGE – výběr jazyka v menu po stisku ENTER
- 10) VERSION – zobrazení informace o verzi firmware
- 11) VIDEO FORMAT – zobrazení TV systému, ve kterém DVR pracuje (PAL/NTSC)

## NETWORK

NETWORK	
NETWORK TYPE	STATIC
DNS	81. 88. 138. 53
PORT	0080

- 1) NETWORK TYPE – typ sítě (pevná IP-STATIC, dynamická-DHCP, PPPoE)
- 2) DNS – adresa DNS serveru
- 3) PORT – port komunikace

**Pozn.:** V typu sítě STATIC po stisknutí tlačítka ENTER nastavujeme IP adresu DVR (IP), bránu (GATEWAY) a masku sítě (NETMASK).



## HDD INFO

HDD INFO			
HDD NUM	HDD SIZE	HDD NUM	HDD SIZE
MASTER	400.517	SLAVE	NO HDD
EXT001	400.517	EXT 002	400.517
EXT003	400.517	EXT 004	NO HDD
EXT005	NO HDD	EXT 006	NO HDD
EXT007	NO HDD	EXT 008	NO HDD
EXT009	NO HDD	EXT 010	NO HDD
EXT011	NO HDD	EXT 012	NO HDD

Informace o připojených HDD s údajem o kapacitě v GB.

## EVENT LOG

EVENT LOG	
VLOSS	LIST
NET	LIST
OTHERS	
CLEAR	ALL

- 1) VLOSS LIST – informace o výpadcích videosignálu
- 2) NET LIST – informace o připojeních po PC síti
- 3) OTHERS – ostatní informace (zapnutí DVR, odemčení klávesnice, tovární nastavení)
- 4) CLEAR ALL – vymazání všech seznamů

### VYHLEDÁVÁNÍ

Po stisku tlačítka SEARCH přejde DVR do režimu vyhledávání.

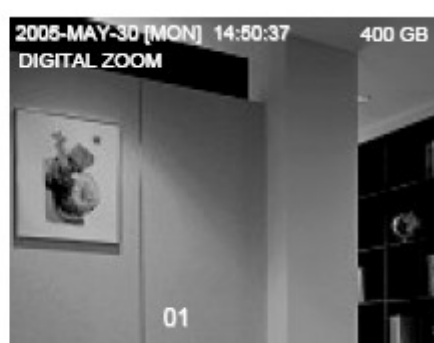
SEARCH	
HDD	MASTER
FULL	LIST
RECORD	LIST
SYSTEM	LIST
ALARM	LIST
MOTION	LIST
EVENT	SEARCH
TIME	SEARCH

- 1) HDD – výběr HDD
- 2) FULL LIST – výběr ze seznamu (R=záznam, S=systém, A=poplach, MS=pohyb, T: časový záznam)
- 3) RECORD LIST – detailní seznam záznamů vzniklých na základě ručního spuštění záznamu
- 4) SYSTEM LIST – detailní seznam záznamů vzniklých na základě záznamu systémových událostí
- Pozn.:** Při trvalém záznamu provede DVR záznam systémových informací každou hodinu.
- 5) ALARM LIST – detailní seznam záznamů vzniklých na základě spuštění záznamu externími vstupy
- 6) MOTION LIST – detailní seznam záznamů vzniklých na základě spuštění záznamu pohybem
- 7) TIME SEARCH – vyhledávání v časové ose (R/M/D/H/M)

**Pozn.:** Po přesunu kurzoru na vybraný záznam stisknout ENTER k přehrání, stiskem STOP se DVR vrátí do živého zobrazení.

### DVOJNÁSOBNÝ DIGITÁLNÍ ZOOM

Po stisku tlačítka ZOOM bude obraz vybraného kanálu 2x zvětšen. Pro posun zvětšeného výřezu na obrazovce použít ▲, ▼, ◀ a ▶. Pro ukončení režimu stiskněte opět tlačítko ZOOM.



### ZAMKNUTÍ TLAČÍTEK

Pro zamknutí tlačítek stiskněte tlačítka MENU+ENTER. Odemčení se provádí po stisku jakéhokoliv tlačítka kromě SHIFT a POWER a zadání příslušného hesla.

### SWITCH N/P SYSTEM – VOLBA TV NORMY PAL/NTSC

- 1) Vypnout DVR stiskem POWER, poté současně stisknout POWER + ▶ pro volbu TV normy PAL.
- 2) Vypnout DVR stiskem POWER, poté současně stisknout POWER + ◀ pro volbu TV normy NTSC.

### UPGRADE FIRMWARE

Upgrade firmware se provádí pomocí dodávaného software VideoServer E. Viz strana 16.

## SOFTWARE AP






### INSTALACE

- 1) Vložit příložené CD do mechaniky.
- 2) Spustit soubor SETUP.EXE.
- 3) Po ukončení instalace se na ploše objeví nová ikona programu.

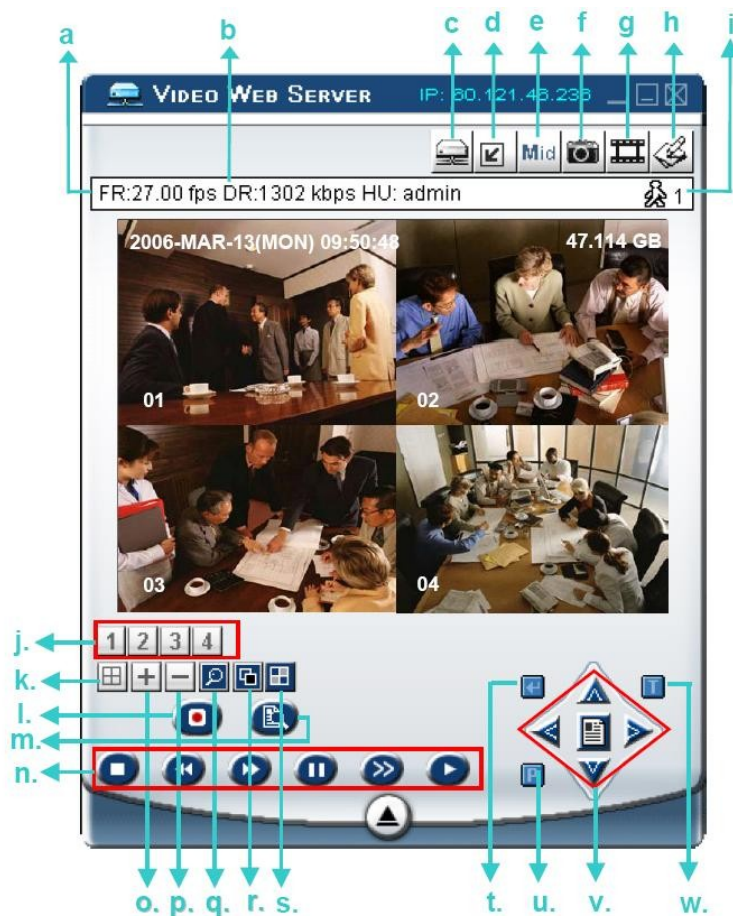
### SPUŠTĚNÍ A NASTAVENÍ

- 1) Nastavit parametry sítě.  
Výchozí IP adresa DVR je 192.168.0.10, výchozí jméno a heslo je „admin“. Nastavit IP adresu PC např. 192.168.0.xxx (mimo 10) za předpokladu, že obě zařízení jsou ve stejné doméně. Jinak postupovat podle pokynů správce sítě.
- 2) Připojit DVR do PC sítě.
- 3) Spustit nainstalovaný program.

### IKONY PROGRAMU

<p><b>ADRESÁŘ</b></p>  <p>Umožňuje ukládat údaje o různých DVR pro další připojení.</p>	<p><b>VYHLEDÁVÁNÍ</b></p>  <p>Vyhledávání DVR v místní síti s možností změny nastavení ethernetového rozhraní.</p>	<p><b>PŘEHRÁVÁNÍ</b></p>  <p>Přehrávání záznamů uložených v PC.</p>	<p><b>KOPIROVÁNÍ</b></p>  <p>Kopírování instalačních souborů pro instalaci na jiném PC.</p>	<p><b>UPGRADE</b></p>  <p><b>Upgrade firmware</b> a jazyku OSD</p>
--	---	--	--	---

### OKNO PROGRAMU



- a. FR – přenosová frekvence obrazu v počtu snímků za sekundu (fps)
- b. Datový tok v kb/s

- c. Připojení/odpojení DVR
- d. Nastavení rozlišení (640x552 nebo 320x276)
- e. Nastavení kvality obrazu
- f. Uloží snímek aktuálního obrazu do nastaveného místa v PC
- g. Spustí/zastaví záznam obrazu a výsledné video uloží do nastaveného místa v PC
- h. Nastavení programu
- i. Počet online přihlášených uživatelů
- j. Volba kanálu (1 – 4)
- k. Zobrazení QUAD
- l. Vyhledávání
- m. Záznam
- n. STOP/REW/FF/PAUSE/SLOW/PLAY
- o. +
- p. –
- q. digitální zoom
- r. set: změna pozice zobrazovaného kanálu  
▲ ▼ ◀ ▶: výběr kanálu ke změně  
+ nebo - : změna kanálu k zobrazení  
ENTER: potvrzení
- s. sekvence, stisk pro nastavení vedlejšího monitoru, opětovný stisk pro návrat
- t. ENTER
- u. PTZ ovládání vyp/zap  
Je-li zap, pak vybrat kameru, OK. Stisk ESC-opuštění
- v. Menu/nahoru/dolu/vlevo/vpravo
- w. Turbo vyp/zap (rychlejší pohyb PTZ kamery)

## OVLÁDÁNÍ PTZ KAMER

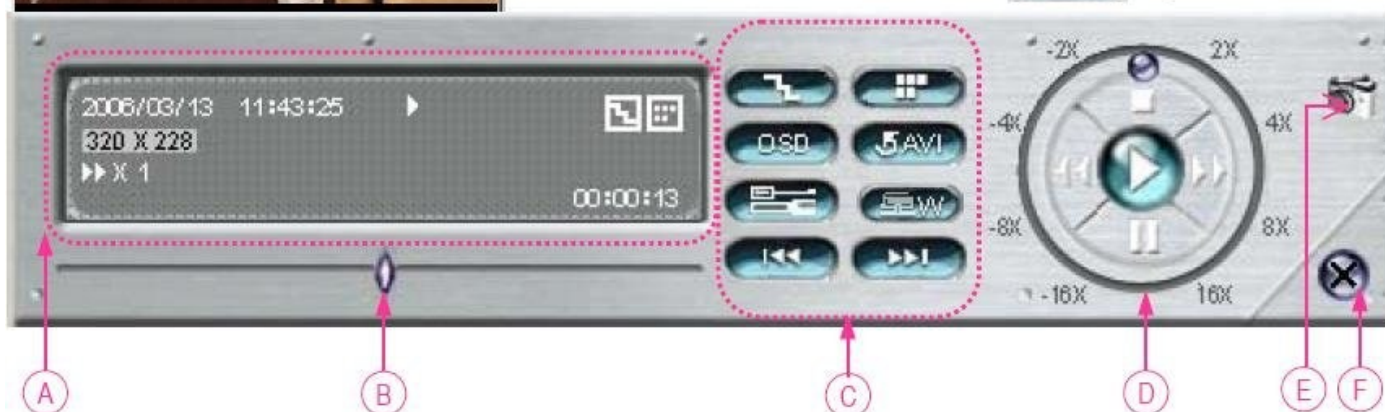


- k. AUTO – automatický pohyb kamery
  - l. Zoom +/-
  - m. Ostření +/-
  - n. Max. zoom +/Max. zoom –
  - o. ENTER
  - p. PTZ ovládání vyp/zap  
Je-li zap, pak vybrat kameru, OK. Stisk ESC-opuštění.
  - q. Menu kamery a pohyby nahoru, dolů, doleva a doprava
  - r. Turbo vyp/zap
- Pro zvýšení rychlosti výběru nebo ovládání PTZ kamer z video web serveru, aktivujte funkci Turbo, v krocích 1 – 10.  
Pro aktivaci stisknout jedno z tlačítek šipek ▲ ▼ ◀ ▶, pak 1 klik myši představuje třikrát kliknutí.

## PŘEHRÁVÁNÍ



-  • De-interlace
-  • De-blocking
-  • OSD
-  • AVI Convert
-  • Config. Setting
-  • Watermark
-  • Open Previous File
-  • Open Next File



- A. Informace o aktuálním přehrávaném souboru
- B. Časová posuvná lišta
- C. Funkce:
  - De-interlace – redukce vibrací v obraze
  - De-blocking – redukce čtverců v obraze
  - OSD – časové informace přímo v přehrávacím okně
  - AVI conversion- převod záznamu do AVI
  - Config. Setting – nastavení přehrávače
  - Watermark – přidání autenticity k záznamu
  - Open previous/next file – otevření předchozího/dalšího souboru
- D. Přehrávací tlačítka – Play, Stop, Pauza, rychlé převíjení vpřed/vzad
- E. Uloží snímek aktuálního obrazu do nastaveného místa v PC
- F. Zavření aplikace

## NASTAVENÍ APLIKACE

Po otevření nastavení lze nastavovat následující možnosti programu:

### **NETWORK – PARAMETRY SÍTĚ**

- STATIC IP – statická IP adresa  
Zadat IP adresu, bránu, masku sítě a webový port.
- DHCP – dynamická IP adresa  
Tento typ sítě vyžaduje připojení k routeru nebo do sítě s DHCP serverem. DHCP také umožňuje funkci DDNS, ve které je nutno zadat jméno zařízení odpovídající dynamické IP adrese.
- PPPoE – přímé připojení do internetu  
Tento typ sítě vyžaduje přidělení jména a hesla od ISP.
- Pozn.:** Některé routery budou vyžadovat restart DVR pro uložení IP adresy.

### **DDNS**

Funkce slouží pro převod dynamické IP adresy na konkrétní název.

- DNS – adresa serveru
- DDNS – povolení (ENABLE) / zakázání (DISABLE) DDNS serveru
- USER NAME – uživatelské jméno (po registraci)
- PASSWORD – heslo (po registraci)
- DOMAIN – přiřazený název (po registraci)
- SYSTEM NAME – systémový název (po registraci)

### **PŘÍKLAD REGISTRACE PRO VYTVOŘENÍ NÁZVU Z DDNS SERVERU**

- 1) Na webu jít na některou stránku s volnou DDNS funkcí. Např. <http://www.dynds.org>
- 2) Vytvořit nový účet (CREATE ACCOUNT) v DynDNS.
- 3) Po vytvoření účtu bude e-mailem zasláno potvrzení do několika minut. Pro dokončení registrace postupovat podle pokynů. Celý proces musí být ukončen do 48 hod. po vytvoření účtu. V případě, že potvrzení nepřijde do hodiny nebo déle, odeslat password reset (<http://www.dyndns.org/account/resetpass/>).
- 4) Přihlásit se pomocí DDNS jména a hesla do DynDNS.
- 5) Vytvořit jméno zařízení:  
Přihlášení → účet → má funkce → přidat funkci → přidat Dynamic DNS zařízení → ENTER a vybrat jméno zařízení  
→ kliknout přidat zařízení (ADD HOST)

### **MAIL**

Nastavení emailů.

- SERVER – adresa SMTP serveru pro odchozí poštu
- MAIL FROM – název webservru
- VERIFY PASSWORD – nastavení zabezpečeného připojení k SMTP serveru
- ADD – přidání emailu pro odchozí hlášení
- DELETE – odstranění označeného emailu
- EDIT – upravení označeného emailu

### **FTP**

Nastavení FTP serveru.

- USERNAME – uživatelské jméno
- PASSWORD – uživatelské heslo
- PORT – port pro přenos
- SERVER – adresa serveru
- DIRECTORY – adresář pro ukládání souborů

## **DVR – NASTAVENÍ DVR**

Odpovídá nastavení CAMERA v menu DVR.

- DEVICE – odpovídá nastavení REMOTE v menu DVR
- DETECTION – odpovídá nastavení DETECTION v menu DVR
- NETWORK BACKUP – zálohování záznamu z DVR do PC
- SEARCH LIST – seznam záznamů
- TIME RECORD – odpovídá nastavení TIMER v menu DVR
- DATE – nastavení data, času a přechody na letní/zimní čas
- RECORD SETTING – nastavení voleb pro záznam

## **ALARM – NASTAVENÍ POPLACHŮ**

- ALARM TRIGGER – povolení (ENABLE) a zakázání (DISABLE) monitorování poplachů
- ALARM METHOD – nastavení metody přenosu souborů (email-EMAIL, FTP server-FTP)
- POST NUMBERS – počet odeslaných snímků
- ALARM DURATION – nastavení délky poplachu
- ALARM REFRESH – obnovení poplachů

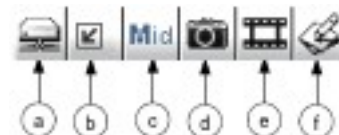
## **GENERAL – DALŠÍ INFORMACE A NASTAVENÍ**

- FIRMWARE VERSION – verze firmwaru
- TURBO STEP – nastavení počtu kroků v módu TURBO
- MAC ADDRESS – hardwarová MAC adresa ethernetového rozhraní
- MAX LOG LIST – maximální počet položek v seznamu událostí
- SERVER LOG – otevření seznamu událostí
- TITLE – název DVR

## **ACCOUNT**

Nastavení uživatelských účtů.

- ADD – vytvoření nového uživatele
- DELETE – vymazání vybraného uživatele
- EDIT – úprava vybraného uživatele
- USER NAME – jméno uživatele
- PASSWORD – heslo uživatele
- LIFE TIME – životnost účtu (1 min, 5 min, 10 min, 1 hod, 1den, neomezená-INFINITY)
- USER LEVEL – oprávnění
  - SUPERVISOR – plná kontrola (a-f)
  - HIGH – vysoká kontrola (a-e bez f)
  - NORMAL – normální přístup (a, d, e)
  - GUEST – pouze sledování (a)



## **ONLINE USER INFO**

Informace o aktuálně připojených uživateli.

## **FILE PATH**

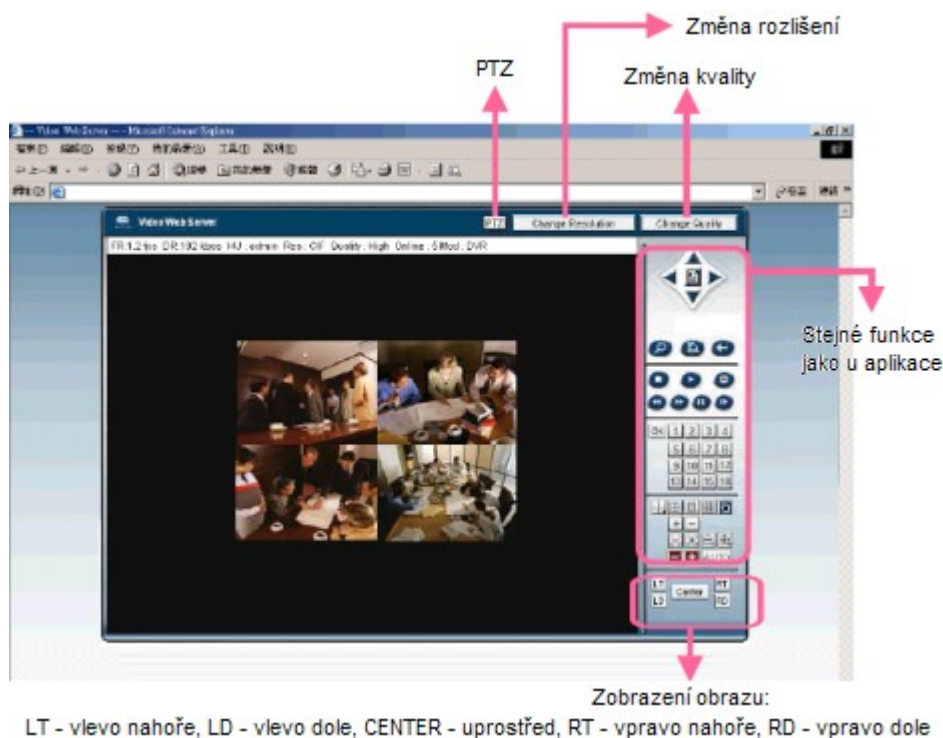
Nastavení cesty pro ukládání souborů na HDD v PC.

- SNAPSHOT PATH – cesta pro ukládání snímků (d)
- RECORD PATH – cesta pro ukládání záznamů (e)

## PŘIPOJENÍ K DVR PROSTŘEDNICTVÍM IE PROHLÍŽEČE

K DVR je možné se připojit také přes internet prostřednictvím prohlížeče s podporou technologie JAVA. Tato možnost je ve známých operačních systémech např. Windows, Linux, MAC,...

Zadejte IP adresu do URL řádku a stiskněte ENTER (např. <http://192.168.0.10>). Po zadání uživatelského jména a hesla stiskněte SUBMIT. Pokud není Váš prohlížeč vybaven technologií JAVA, je možné jej nainstalovat z CD nebo jej stáhnout z internetu pomocí tlačítka DOWNLOAD JAVA.





## ČASTÉ DOTAZY

<i>PROBLÉM</i>	<i>ŘEŠENÍ</i>
Není napájení	Zkontrolujte napájecí kabel. Zkontrolujte napájení v zásuvce.
Nepracuje při jakémkoliv stisku tlačítka	Monitor je připojen na výstup CALL. Je aktivní zámek klávesnice.
Nefunguje záznam závislý na čase	Ukončete manuální záznam.
Žádný obraz	Zkontrolujte propojení DVR s monitorem. Zkontrolujte signál na vstupu (přímým připojením k monitoru). Zkontrolujte napájení kamer. Zkontrolujte nastavení objektivů kamer.
Žádný záznam na HDD	Zkontrolujte správné připojení a funkci disku.
DVR se restartuje	Špatně připojený nebo vadný disk.
Špatná detekce HDD	Vyzkoušejte jiný disk. Vyzkoušejte jiný kabel k HDD. Zkontrolujte správné nastavení MASTER a SLAVE na disku.
Není vidět obraz při zobrazení ve webovém prohlížeči	Nainstalujte novější verzi technologie JAVA. Aktualizujte aplikaci v PC i firmware v DVR.

## INSTALACE HDD



obr.1



obr. 2



obr. 3



obr. 4

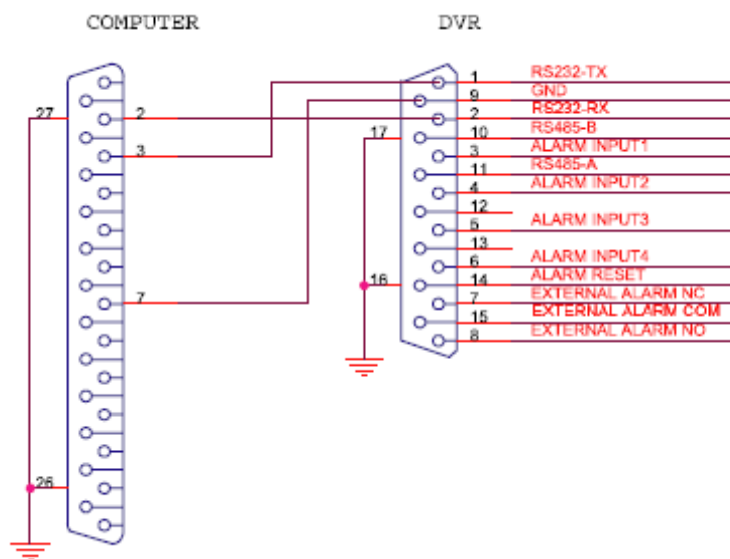


obr. 5

- 1) Otevřete kryt DVR a vyjměte kryt HDD
- 2) Přišroubujte kryt HDD k disku (obr. 1 a 2)
- 3) Připojte IDE kabel a napájecí konektor k HDD (obr.3)
- 4) Zavřete kryt DVR a přišroubujte (obr. 4 a 5)

## PŘIPOJENÍ EXTERNÍCH ZAŘÍZENÍ

- PIN 1 – RS232-TX  
Rozhraní RS-232 (vysílání)
- PIN 2 – RS232-RX  
Rozhraní RS-232 (příjem)
- PIN 3-6 – ALARM IN  
Poplachové vstupy 1-4  
Spojením poplachového vstupu se zemí (GND – PIN 9) dojde k aktivaci poplachového vstupu a bzučák se rozezní. Podmínkou je nastavení v menu CAMERA ALARM na LOW.  
Rozpojením poplachového vstupu se zemí (GND – PIN 9) dojde k aktivaci poplachového vstupu a bzučák se rozezní. Podmínkou je nastavení v menu CAMERA ALARM na HIGH.  
Při rozpojeném vstupu je na něm vysoká (HIGH) úroveň.
- PIN 7 – N. C. kontakt poplachového výstupu  
V klidovém stavu je spojen s COM – PIN 15. Při poplachu dojde k odpojení.
- PIN 8 – N. O. kontakt poplachového výstupu  
V klidovém stavu je odpojen od COM – PIN 15. Při poplachu dojde k spojení.
- PIN 9 – GND
- PIN 10 – RS485-B  
Rozhraní RS-485 (záporná složka).
- PIN 11 – RS485-A  
Rozhraní RS-485 (kladná složka).
- PIN 12 – *nevyužitý*
- PIN 13 – *nevyužitý*
- PIN 14 – ALARM RESET  
Spojením s GND (PIN 9) bude ukončen poplach.
- PIN 15 – EXTERNAL ALARM COM



**Pozn.:** Rozhraní RS485 je přístupné také na konektoru CON3 (RJ-11). Jsou zapojeny piny:  
PIN 4 – RS485-A  
PIN 3 – RS485-B

## KOMPATIBILNÍ HDD

Veškerý sortiment nejvýznamějších výrobců (HITACHI, IBM, MAXTOR, SEAGATE, WESTERN DIGITAL) do kapacity 250GB (více tabulka v originálním manuálu). S úspěchem byl otestován i HDD firmy SEAGATE o kapacitě 500GB.

## TABULKA ZÁZNAMŮ

Délka záznamu v hodinách je počítána při použití HDD o kapacitě 500GB. Celková doba záznamu dále závisí na kvalitě kamery (rozlišení, apod.) a kompozici scény (často se pohybující objekty, ad.).

<i>ZÁZNAMOVÝ MÓD</i>	<i>KVALITA</i>	<i>IPS</i>	<i>DĚLKA ZÁZNAMU (H)</i>
CIF	BEST	100	520
		50	915
		25	1666
		12	2692
	HIGH	100	734
		50	1290
		25	2349
		12	3795
	NORMAL	100	966
		50	1697
		25	3091
		12	4995
	BASIC	100	1338
		50	2352
		25	4283
		12	6921